Storie di Successo

Industria: Industria Estrattiva

Applicazione: Ruote Portanti di Autoclavi

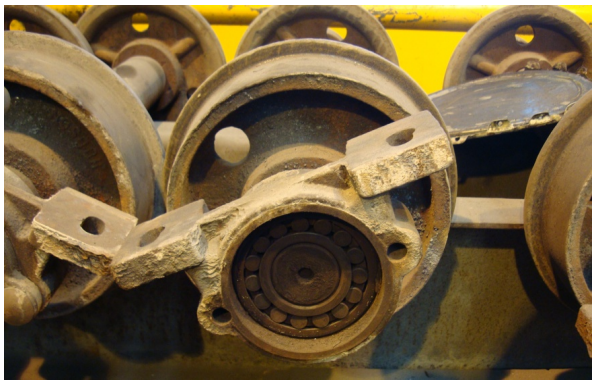
Risparmio Costi: € 138 382

Introduzione

Un cliente riscontrava cedimenti frequenti dei cuscinetti delle ruote portanti di un'autoclave, questi provocavano anche danni ai componenti circostanti (alloggiamenti e boccole). I cuscinetti radiali rigidi a sfere utilizzati nell'applicazione in questione, erano soggetti a temperature elevate, carichi eccessivi, umidità e contaminazione. Questo portava a continui interventi di manutenzione per la sostituzione con conseguente aumento dei costi. Il cliente si è rivolto agli ingegneri di NSK che dopo aver effettuato un'analisi dell'applicazione e delle problematiche, hanno consigliato l'utilizzo di cuscinetti orientabili a rulli della serie NSKHPS. Questi cuscinetti possono sostenere carichi e temperature elevate, garantendo maggiore durata ed affidabilità. La manutenzione continua non è più stata necessaria e i danni collaterali ai componenti sono stati ridotti al minimo.

Punti Chiave

- Ruote portanti di autoclavi
- Temperature elevate, carichi eccessivi, umidità e contaminazione causavano il cedimento premature dei cuscinetti
- Costanti interventi di manutenzione con conseguente aumento dei costi
- Sostituzione dei cuscinetti ogni 2-3 settimane
- Soluzione NSK: utilizzo di cuscinetti orientabili a rulli della serie NSKHPS
- I cuscinetti consigliati possono sostenere carichi e temperature elevate garantendo maggiore durata ed affidabilità



↑ Ruote Portanti di Autoclavi

Valore

- Il cliente riscontrava cedimenti frequenti dei cuscinetti delle ruote portanti di un'autoclave
- Gli ingegneri di NSK hanno effettuato un'analisi dell'applicazione ed hanno consigliato l'utilizzo di cuscinetti orientabili a rulli della serie NSKHPS
- Questi cuscinetti possono sostenere carichi e temperature elevate, garantendo maggiore durata ed affidabilità
- La manutenzione continua non è più stata necessaria e i danni collaterali ai componenti sono stati ridotti al minimo

Caratteristiche del prodotto

- Capacità di carico più elevata rispetto ai cuscinetti standard
- Design delle piste di rotolamento e finiture superficiali ottimizzate
- Gabbia stampata in acciaio (EA) o gabbia bronzo (CAM)
- Acciaio NSK ad elevata purezza e resistenza a fatica (acciaio Z)
- Stabilità termica dimensionale per temperature fino a 200°C
- Dimensioni del foro da 40 a 130mm
- Capacità di carico dinamico: 25% in più rispetto ai cuscinetti convenzionali
- Durata fino a 2 volte superiore rispetto ai cuscinetti convenzionali
- Velocità limite fino al 20% superiore rispetto ai cuscinetti standard
- Possibilità di effettuare il “down-sizing” in fase di progettazione
- Costi di manutenzione ridotti e miglioramento della produttività

↑ Cuscinetti Orientabili a Rulli Serie NSKHPS

Descrizione della Riduzione dei Costi

Prima	Costo Annuo	NSK Solution	Costo Annuo
Costo dei cuscinetti:Radiali Rigidi a Sfere	€ 15 142	Costo dei cuscinetti:Orientabili a Rulli Serie NSKHPS	€ 3 120
Costo annuale manutenzione:2040 ore per €26 x ora	€ 53 040	Costo annuale manutenzione:Nessun costo	€ 0
Costo annuale dei componenti:Alloggiamenti e boccole	€ 77 220	Costo annuale dei componenti:Alloggiamenti e boccole	€ 3 900
Costo totale	**€ 145 402**		**€ 7 020**